

公開実用 昭和 59 —

183389

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭59—183389

51 Int. Cl.³
B 25 J 17-02

識別記号

庁内整理番号
7632—3F

⑬ 公開 昭和59年(1984)12月6日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑭ ロボットの把持装置

会社稲沢製作所内

⑮ 出 願 人 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目2

番3号

⑯ 実 願 昭58—73891

⑰ 出 願 昭58(1983)5月18日

⑱ 考 案 者 岩田俊治

⑲ 代 理 人 弁理士 大岩増雄

外2名

稲沢市菱町1番地三菱電機株式

明 細 書

1. 考案の名称

ロボットの把持装置

2. 実用新案登録請求の範囲

アームと、該アームに取付けた回動軸とを有するロボットにおいて、前記回動軸の一端にモータを内蔵した箱を固着し、該箱に前記モータによつて回動するアームAを取付け、該アームAに開閉機構を取付け、該開閉機構に製品を把持するためのツメを前記アームAに対して90°の角度で取付け、前記アームAを90°回動させて前記ツメで把持した製品を床に載置するとき、床に当接する製品の面が同一水平面になるようにしたことを特徴とするロボットの把持装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案はロボットの把持装置に関するものである。

従来のロボットの把持装置は第1図に示されている。同図において、モータ(図示省略する)を内蔵した箱(1)には回動軸(2)が設けられている。ア

公開実用 昭和59— 183389

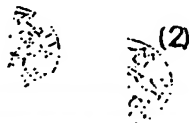
ーム(3)はモータによつて回動するものであつて、一端は回動軸(2)に枢着され、他端は開閉機構(4)に固着されている。開閉機構(4)にはツメ(5)が装備され、ツメ(5)はアーム(3)と一直線になるように配設されている。ツメ(5)は製品(6)を把持する役割を果している。

従つて、モータが回動すると、それに伴つてアーム(3)も回動するので、アーム(3)が水平の位置でツメ(5)によつて把持した製品(6)は、アーム(3)が90°回動し、垂直になつたときにはhの高さだけ上下動することになる。

そのため、製品(6)を床に載置するときには、ロボットをhの高さだけ上下動させなければならない欠点を有していた。

なお、第1図において、(7)は架台、(8)は上下動及び回動自在な第1回動軸、(9)は第1アーム、(10)は第2回動軸、(11)は第2アーム、(12)は第3回動軸であつて、その下端には前述の箱(1)が固着されている。

本考案は前述のような従来のもののもつ欠点を



排除して、アームを90°回転させて製品を床に載置するときでも、ロボットの上下動を必要としないロボットの把持装置を提供することを目的とするものである。

即ち、本考案は、アームと、該アームに取付けた回転軸とを有するロボットにおいて、前記回転軸の一端にモータを内蔵した箱を固着し、該箱に前記モータによつて回転するアームAを取付け、該アームAに開閉機構を取付け、該開閉機構に製品を把持するためのツメを前記アームAに対して90°の角度で取付け、前記アームAを90°回転させて前記ツメで把持した製品を床に載置するとき、床に当接する製品の面が同一水平面になるようにしたことを特徴とするロボット把持装置である。

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明する。第2図及び第3図は本考案の実施例を示しており、(1)モータ(図示省略する)を内蔵した箱であつて、第3回転軸(12)の下端に固着されている。箱(1)には回転軸(2)が設けられ、その回転軸(2)にはアーム(3)の一端が枢着され、アーム(3)はモータに

公開実用 昭和59— 183389

よつて回動されるようになっている。アーム(3)の先端部には開閉機構(4)が固着されている。開閉機構(4)は圧縮空気で作動するものであつて、ラック(図示省略する)とピニオン(図示省略する)とが使用されている。開閉機構(4)には製品(6)を把持するためのツメ(5)がアーム(3)に対して90°の角度で取付けられている。アーム(3)を回動させてツメ(5)で把持した製品(6)を床に載置するとき、床に当接する製品(6)の面は同一水平面になるようになっている。

なお、第1図と同様に、(7)は架台、(8)は上下動及び回動自在な第1回動軸、(9)は第1アーム、(10)は第2回動軸、(11)は第2アーム、(12)は第3回動軸である。

本考案は前記のような構成をしているので、アームを90°回動させて製品を床に載置するとき、ロボットの上下動運動を必要としない効果を有している。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のロボットの把持装置を示す説明



(4)

図である。第2図は本考案に係る実施例のロボットの把持装置を示す説明図、第3図は本考案に係る実施例の要部説明図である。

1…箱, 3…アーム, 4…開閉機構, 5…ツメ,
6…製品。

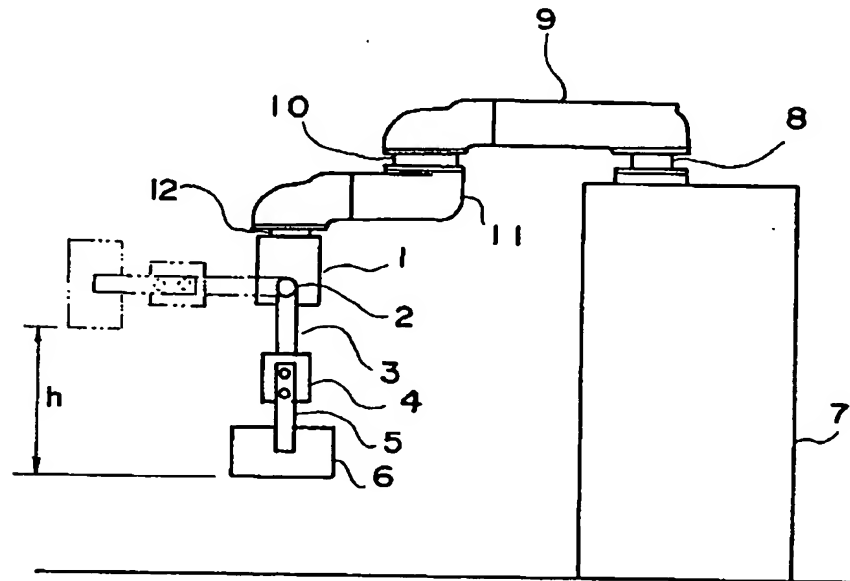
代理人 大 岩 増 雄



(5)

公開実用 昭和59— 183389

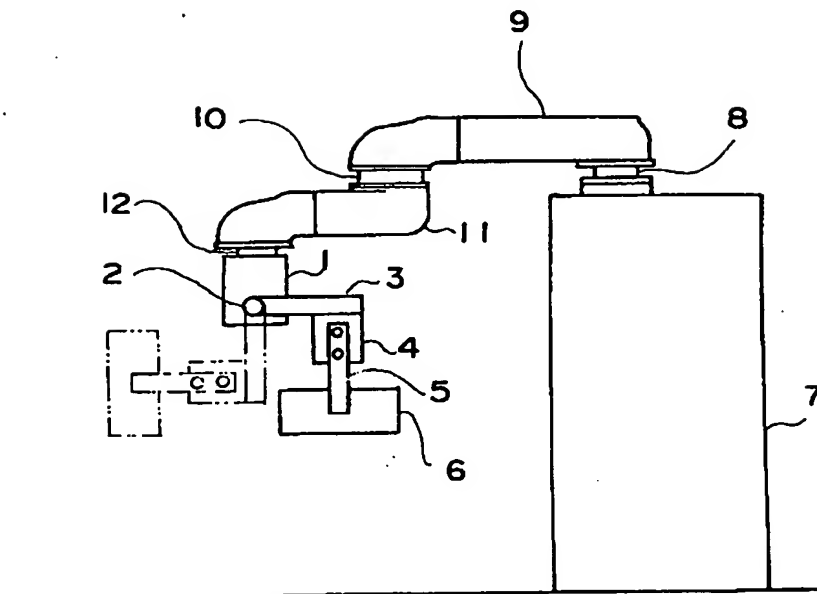
第 1 図



893
実開59-18338 9

代理人 大 岩 増 雄

第 2 図



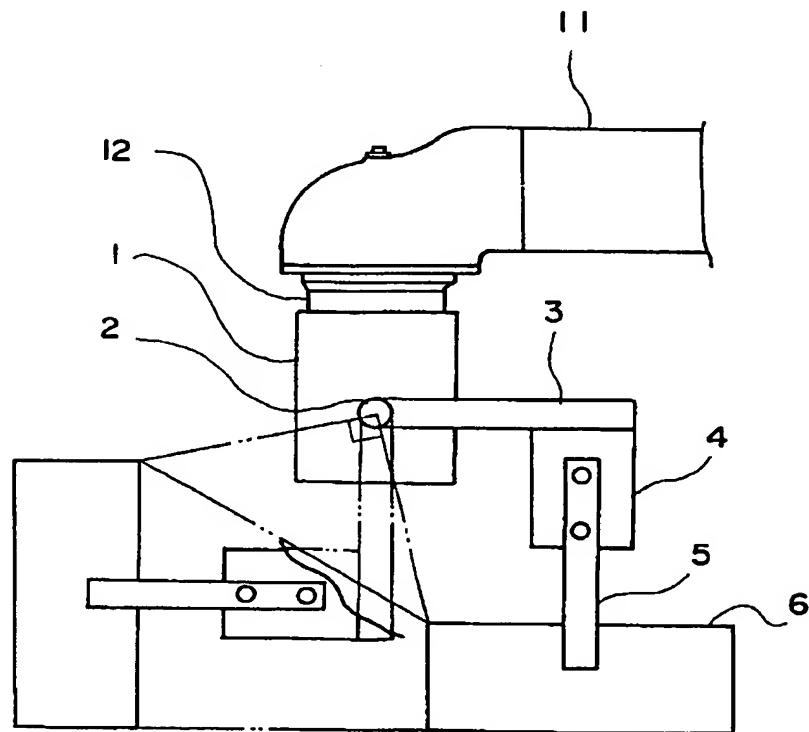
894

実開59-183389

代理人 大 岩 増 雄

公開実用 昭和59— 183389

第 3 図



895

実開59-18338 9

代理人 大 岩 増 雄

手 続 補 正 書 (自 発)

59 5 17
昭和 年 月 日

特許庁長官殿

1. 事件の表示 実願昭 58-73891号



2. 考案の名称

ロボットの把持装置

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
名 称 (601) 三菱電機株式会社
代表者 片 山 仁 八 郎

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内
氏 名 (7375) 弁理士 大 岩 増 雄



5. 補正の対象 (連絡先 03.213)3421特許部)

明細書の「考案の詳細な説明」の欄。

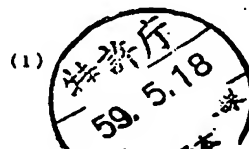
6. 補正の内容

(1) 明細書第3頁第17行の「(1)モータ」を「(1)はモータ」と補正する。

以 上

896

実開59-18338 9



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.